

未来造る風と太陽

価値生む発想力勝負

日本前へ
1面から

未来風景が広がっていた。スペイン・グラナダ市郊外のアルハンブラ宮殿近く。昨年運転を始めたコブラ社の太陽熱発電所「アンダソル」(出力10万+ワット)だ。幅約5メートル、総延長2000メートルに及ぶ曲面鏡が上空をむく。太陽を追って角度を変え、反射光を集めて蒸気を作る。同じ型の発電所がモロッコやアルジェリアのサハラ砂漠

でも建設されている。欧州の企業連合による「デザイテック計画」だ。2050年までに約4千億(約50兆円)を投資し、北アフリカ、南欧、中東に太陽熱発電所をつくり、地中海をまたぐ電力の高速道路で結ぶ。将来は欧州北部の風力地帯とも結ばれ、「スーパー送電網」になる。中心はドイツのミュンヘン再保険会社。ラオホ企業気候センター長は「北アフリカ、中東の成長を促し、雇用を増

やす。経済的協調は政治的安定にも役立つ」。風と太陽を軸に地域をつくる」という明確なメッセージがある。夢を支える工夫もある。マドリド郊外にある自然エネルギー制御センター(CEC RE)。天気予報で風力や太陽光の発電量を前日から予測し、当日も常時監視して変動する自然エネルギーを使いこ

ろ輝きのある日本への基本方針を発表した。「国際競争戦略なき環境政策で、わが国が本来もつ環境分野での強みを、必ずしも生かすことができなくなっている」と振り返ったうえで、20年までに環境・エネルギー分野で50兆円超の市場創出と140万人の新規雇用を打ち出した。

だが、脱皮は容易でない。欧州には風力や太陽光の電気を送電線に優先的に受け入れられる政策や、電気を固定価格で買い取る政策がある。日本の優遇策は弱く、自然エネルギーへの投資規模が小さい。昨年11月、政府は一步踏み出した。太陽光発電の電気を、従来の倍の1+ワット時48円で買い取る。ただ、経済産業省への問い合わせのうち、1割弱が「他人がつける太陽電池による料金上昇に反対」という苦情だった。国も企業も市民も、自然エネルギー

■主要日本企業と世界の自然エネルギー企業の株式時価総額(09年5月)

トヨタ自動車	12兆3783億円
東京電力	3兆2266億円
新疆金風科技(中国)＝風車製造	2兆3978億円
新日本製鉄	2兆3348億円
Iberdrola Renovables(スペイン)＝風力発電事業	1兆7810億円
First Solar(米国)＝太陽光パネル製造	1兆4690億円
Vestas(デンマーク)＝風車製造	1兆2870億円
シャープ	1兆1707億円
三菱重工	1兆1403億円
EDP Renováveis(ポルトガル)＝風力発電事業	7540億円

環境エネルギー政策研究所の資料から

社に、地域冷暖房や廃棄物発電も得意な企業に任せる。そのモデルを中国が輸入しようとしている。米国のベンチャー、ベターブレイス社は、電気自動車(EV)を普及させるシステムを売り込む。各国政府に提案し、参加企業を集め、インフラを整備する。来年、デンマークとイスラエルでEVの導入が大々的に始まる。

これまでは複雑なエンジン製造する会社だけが自動車産業のプレーヤーだった。モーターで動くEVの時代に、身軽なアイデア会社が挑む。日本の自動車メーカーは今の優勢を維持できるだろうか。環境制約を逆手にとって雇用を生む産業を大事にする。劇的な技術開発を待つのではなく、今ある知恵を集めて解決策を探る。それで生まれる社会像が国境を超えて市民の心をつかめば、ビジネスに勝つ時代がくる。

「技術はあっても、もうからない」。これも悩みだ。妹尾堅一郎・東京大特任教授(知的資産経営)は「日本は高い技術、良い製品、強い営業で勝ると考えてきたが、製品単体のビジネスはもう通用しない。今必要なのは技術をどう使い、どんな価値を提供できるかという商品サイピスモデル全体を考えること。知を使う知だ」と話す。

世界の問題は、人類の進歩に起因している。産業革命から科学と技術、公衆衛生が格段に進んだ。これまでは環境や資源の制約を考慮せず、大量生産・廃棄で大きな問題はないように見えたが、明らかに限界を迎えている。環境、エネルギー、気候変動が地球規模の共通の課題で、世界が知恵を絞って、次世代にどう引き継ぐかが問われている。

黒川清さん 政策研究大学院大学教授

日本がするべきことは、強みをいかに、それをしっかりと経済成長につなげる一方で、弱みを自覚することだ。多くの日本人は、日本の強みは「省エネ技術」や「ものづくり」と答える。太陽光、クリーンで環境に優しく無駄の少ない製造技術……。個別の技術は確かに素晴らしいし、もったいないものを、と追求する力が強い。それを深めることは大切だ。だが、世界ではそれだけで通用しない。

例えば携帯電話。世界市場で大きなシェアを誇るのはフィンランドや韓国など海外メーカーばかり。日本はものづくり国家といっても売れていない。ところが、実は海外製品の部品の多くは日本製。日本は「下請け」なのだ。

黒川清さん 政策研究大学院大学教授

昨年11月8日。午前4時半から1時間半、スペインの電力の53%を風力が占めた。担当者は「全国の送電網を一括運用すれば可能なのです」。スペインでは昨年1～10月の発電量のうち風力が13%、太陽光が3%。一方、日本は風力が0.3%、太陽光が0.2%ほど。技術の差ではなく、政策の差だ。

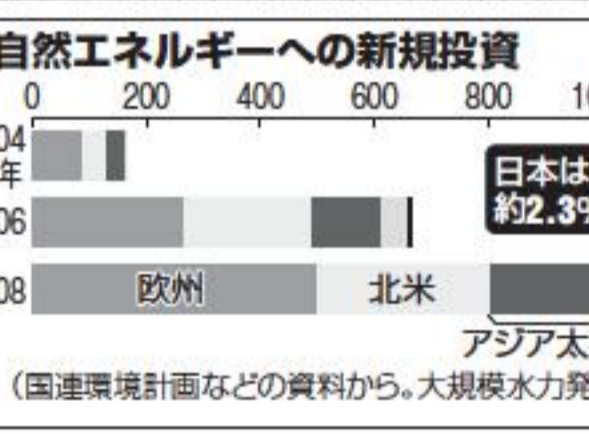
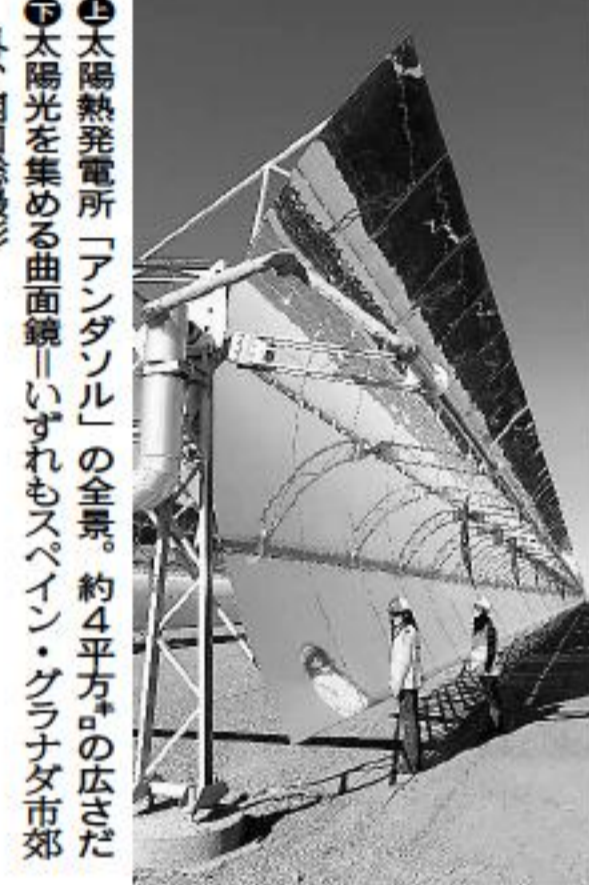
昨年11月、政府は一步踏み出した。太陽光発電の電気を、従来の倍の1+ワット時48円で買い取る。ただ、経済産業省への問い合わせのうち、1割弱が「他人がつける太陽電池による料金上昇に反対」という苦情だった。国も企業も市民も、自然エネルギー

「技術はあっても、もうからない」。これも悩みだ。妹尾堅一郎・東京大特任教授(知的資産経営)は「日本は高い技術、良い製品、強い営業で勝ると考えてきたが、製品単体のビジネスはもう通用しない。今必要なのは技術をどう使い、どんな価値を提供できるかという商品サイピスモデル全体を考えること。知を使う知だ」と話す。

世界の問題は、人類の進歩に起因している。産業革命から科学と技術、公衆衛生が格段に進んだ。これまでは環境や資源の制約を考慮せず、大量生産・廃棄で大きな問題はないように見えたが、明らかに限界を迎えている。環境、エネルギー、気候変動が地球規模の共通の課題で、世界が知恵を絞って、次世代にどう引き継ぐかが問われている。

黒川清さん 政策研究大学院大学教授

黒川清さん 政策研究大学院大学教授



「技術はあっても、もうからない」。これも悩みだ。妹尾堅一郎・東京大特任教授(知的資産経営)は「日本は高い技術、良い製品、強い営業で勝ると考えてきたが、製品単体のビジネスはもう通用しない。今必要なのは技術をどう使い、どんな価値を提供できるかという商品サイピスモデル全体を考えること。知を使う知だ」と話す。

世界の問題は、人類の進歩に起因している。産業革命から科学と技術、公衆衛生が格段に進んだ。これまでは環境や資源の制約を考慮せず、大量生産・廃棄で大きな問題はないように見えたが、明らかに限界を迎えている。環境、エネルギー、気候変動が地球規模の共通の課題で、世界が知恵を絞って、次世代にどう引き継ぐかが問われている。

黒川清さん 政策研究大学院大学教授